

Schrumpfende Peripherie oder globalisierte Region?: Regionalentwicklung im Norden Finnlands

Franz, Martin; Pahs, Raimund

Veröffentlichungsversion / Published Version
Zeitschriftenartikel / journal article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Franz, M., & Pahs, R. (2009). Schrumpfende Peripherie oder globalisierte Region?: Regionalentwicklung im Norden Finnlands. *Europa Regional*, 16.2008(1), 16-27. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-48037-3>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Schrumpfende Peripherie oder globalisierte Region? Regionalentwicklung im Norden Finnlands

MARTIN FRANZ und RAIMUND PAHS

Zusammenfassung

Finnland zählt zu den wirtschaftlich erfolgreichsten Nationen in der EU – besonders aufgrund der Erfolge der finnischen High-Tech-Industrie. Gleichzeitig besteht das Land zu einem großen Teil aus ländlich geprägten peripheren Gebieten. Die finnische Wirtschaftsförderung versucht auch diese Gebiete durch eine Cluster- und Netzwerkstrategie zu entwickeln und einer Abwanderung der Bevölkerung entgegen zu wirken. Der Beitrag identifiziert die angewendeten Konzepte und geht der Frage nach, welche Möglichkeiten sich im nordeuropäischen Kontext für die Bildung einer globalisierten – international wettbewerbsfähigen – Region anbieten. Dazu werden die Entwicklungssituation in Nord-Finnland und die regionalen Disparitäten dieses Raumes im nationalen und nordeuropäischen Kontext dargelegt. Die in Finnland konzipierten und angewendeten Strategien der Regionalentwicklung – insbesondere das Multipolis-Programm – werden analysiert. Im Ergebnis zeigt sich, dass die laufenden Initiativen zur Innovationsförderung und wirtschaftlichen Konkurrenzfähigkeit nur punktuell erfolgreich sind und dass zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung stabilisierende Begleitmaßnahmen notwendig sind.

Finnland, Lapland, Peripherie, Wirtschaftsförderung, Cluster, fragmentierende Entwicklung

Abstract

Shrinking Periphery or Globalised Region? Regional Development in the North of Finland

Finland is among the most economically successful countries in the European Union, primarily due to the success of Finland's high-tech industry. However, a major portion of Finland is peripheral rural territories. Finnish economic promotion activities try to apply a cluster and network strategy to develop these territories to prevent people from emigrating. This article identifies the strategies used while asking what options there are for forming a globalised and internationally competitive region in the Northern European context. For this purpose it describes how far developed northern Finland is and what the regional disparities are in this area in the national and Northern European context. This article also analyses the strategies of regional development formulated and applied by Finland (focusing on the Multipolis Programme). The bottom line is the fact that current initiatives for encouraging innovation and economic competitiveness have only been effective in specific areas so that other stabilisation activities have to be undertaken concurrently to guarantee sustainable regional development.

Finland, Lapland, periphery, economic promotion, clusters, fragmenting development

Einleitung

Zahlreiche Staaten haben heute mit unzureichender ökonomischer Entwicklung in strukturschwachen Teilräumen zu kämpfen. Solche Defizite können auf unterschiedlichste Ursachenkomplexe zurückgeführt werden: von ländlich-peripherer Lage, schwacher infrastruktureller oder ressourcenbezogener Ausstattungen, über politische Destabilität in Grenzregionen bis hin zur Monostrukturierung altindustrieller Räume. Andererseits existieren Regionen, in denen sich – zumeist nicht intendiert – positive Bedingungen für erfolgreiche ökonomische Strukturen entwickelt haben. Cluster und Netzwerke spielen hierbei eine bedeutende Rolle. Als ein erfolgreiches Beispiel wird seit Jahren in der Literatur das Silicon Valley herangezogen. Regionale Wirtschaftsförderung versucht in diesem Zusammenhang das

Erfolgsrezept solcher Gewinnerregionen in anderen Räumen zu implementieren. Beispiele für Clusterstrategien sind im bundesdeutschen Raum die Verortung und Förderung sog. Kompetenzfelder etwa im Ruhrgebiet, die zukunftsfähige Wirtschaftsbereiche erschließen sollen. Auch in Ostdeutschland wurden für den Berliner Raum und das Gebiet zwischen Dresden, Chemnitz, Erfurt und Leipzig eine Konzentration von ökonomischen Entwicklungskernen identifiziert (ROSENFIELD, FRANZ u. HEIMPOLD 2006). In der Wissenschaft hat die Frage der Übertragbarkeit und Erzeugbarkeit zu einer Vielzahl von Untersuchungen und Veröffentlichungen geführt (z.B. BRENNER 2003; SAUTER 2004; DEPNER u. BATHELT 2005). Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich speziell mit dem finnischen Modell einer Vernetzungsstrategie für den ländlich geprägten Norden des Landes.

Finnlands Norden liegt in der Peripherie der Europäischen Union (EU). Nord-Finnland umfasst das Gebiet der administrativen Regionen Northern-Ostrobothnia, Kainuu und Lapland. Sie gehören zu den 19 offiziellen Regionen Finnlands (vgl. Abb. 1) mit eigenen Regional Councils und entsprechenden Aufgaben innerhalb der Regionalplanung und -entwicklung Finnlands. In diesen drei Regionen kommen alle Faktoren zusammen, die GLØERSEN et al. (2005, S. 155ff.) als „Northern Periphery Problem“ bezeichnet haben. Trotzdem zählt Finnland heute zu den wirtschaftlich erfolgreichsten Nationen in der EU. Dies ist vor allem auf die Erfolge der finnischen High-Tech-Industrie – besonders der Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) – zurückzuführen. In den letzten Jahrzehnten wurden in Finnland hervorragende politische, gesellschaftliche und



Abb. 1: Die regionale Gliederung Finnlands
Quelle: FRANZ u. PAHS 2007, S. 190

ökonomische Ausgangsbedingungen für eine hohe Wettbewerbsfähigkeit im fragilen High-Tech-Sektor – und im Informations- und Kommunikationssektor im Speziellen – geschaffen (WORLD ECONOMIC FORUM 2005). Ein hochleistungsfähiges Bildungssystem wird durch überlegende Ergebnisse in Untersuchungen wie der PISA-Studie bestätigt (OECD 2007).

Dieser Beitrag widmet sich einerseits der Frage, mit welchen Konzepten Finnland sich der Aufgabe der Strukturentwicklung seiner nördlichen Peripherie stellt. Andererseits soll beleuchtet werden, welche Möglichkeiten sich im nord-europäischen Kontext für die Bildung einer globalisierten – international wettbewerbsfähigen – Region anbieten. In diesem Sinne stellt der vorliegende Artikel zunächst die Entwicklungssituation in Nord-Finnland und die regionalen Disparitäten dieses Raumes im nationalen und nordeuropäischen Kontext dar. Anschließend werden die in Finnland konzipierten und angewendeten Strategien der Regionalentwicklung – insbesondere das Multipolis-Programm – vorgestellt. Diese Ausführungen beruhen auf Literatursauswertung sowie auf Expertengesprächen (2005, 2006).

Finnlands Norden – Peripherie in der Peripherie

Im europäischen Vergleich zeichnet sich die „Northern Periphery“ unter anderem durch ihre besonders dünne Besiedelung, geringe ökonomische Bandbreite und unzureichende Dienstleistungsstruktur aus (GLØERSEN et al. 2005). Diese Charakteristika werden mit zunehmender Entfernung von den Zentren Nordeuropas stärker. Wirtschaftlich gesehen bestehen neben dem reinen Entfernungsproblem zusätzliche Belastungen durch erhöhte Transaktionskosten. Dazu gehören der Mangel an modernen Logistiksystemen, spezifischen Dienstleistungen (Banken, Anwälten, Steuerberatern, Übersetzern ...), Business-Networks und innovativen Milieus. Für den primären Sektor und damit auch für die Versorgung der regionalen Bevölkerung aus lokalen Potenzialen besteht eine besondere Benachteiligung in harten klimatischen Bedingungen und einem geringen landwirtschaftlichen Potenzial. Hierunter sind kurze Vegetationsphasen, eine eingeschränkte Bodenfruchtbarkeit und lange, lichtarme Kältephasen in den Wintermonaten zu fassen (Abb. 2). Diese Bedingungen sind jedoch



Abb. 2: „Northern Periphery“ in Nord-Finnland: harte physische Bedingungen als Rahmenbedingungen für Regionalentwicklung

Das Bild zeigt das Ufer des Martimojärvi am Rande des Martimoaapa-Moors ca. 25 km nordöstlich von Simo in finnisch Lappland im Juni zum Zeitpunkt kurz nach der Schneeschmelze.

Foto: Pahs

nicht nur für die Landwirtschaft, sondern auch für die Anbindung dieser Regionen und den Erhalt der Infrastrukturen eine erhebliche Einschränkung (vgl. GLØERSEN et al. 2005, S. 2). Als Potenziale stehen diesen Nachteilen des Nordens der ICT-Sektor und die zukunftsorientierte Forschung an den Universitäten entgegen. In den peripheren Gebieten Lapplands sind Bodenschätze, Tourismus, Produkttests (vor allem Fahrzeuge) unter Kältebedingungen, Wissenschaft der Kälte und der Export von Wasser als Potenziale zu nennen.

Die physisch-geographischen Voraussetzungen der „Northern Periphery“ werden darüber hinaus auch für soziale Probleme verantwortlich gemacht. Räumliche, wirtschaftliche und soziale Isolation können unter anderem als Grund für eine zunehmende Bevölkerungsschrumpfung der nördlichen Peripherien angesehen werden, deren demographische Struktur schon seit Jahren einem Wandel unterliegt (vgl. MINISTRY OF SOCIAL AFFAIRS AND HEALTH 2006, S. 46). Zwar überschritt 1991 die Bevölkerung von Finnland die fünf Millionen-Grenze. Das Bevölkerungswachstum ist jedoch sehr gering – 2007 ca. 0,4 % (STATISTICS FINLAND 2008) –, wobei der Anteil des natürlichen Wachstums sinkt und die Zuwanderung an Bedeutung

gewonnen hat (PELTONEN 2002, o.S.). In den nächsten dreißig Jahren wird daher damit gerechnet, dass es insgesamt zu einer Schrumpfung der Bevölkerung kommt (vgl. Abb. 3), da das natürliche Wachstum und die Zuwanderung nicht für einen beständigen Erhalt der Bevölkerungsgröße ausreichen.

In Finnland wird sich demzufolge bis 2050 mit -0,1 % gegenüber 2004 eine verhältnismäßig ausgeglichene bis stagnierende

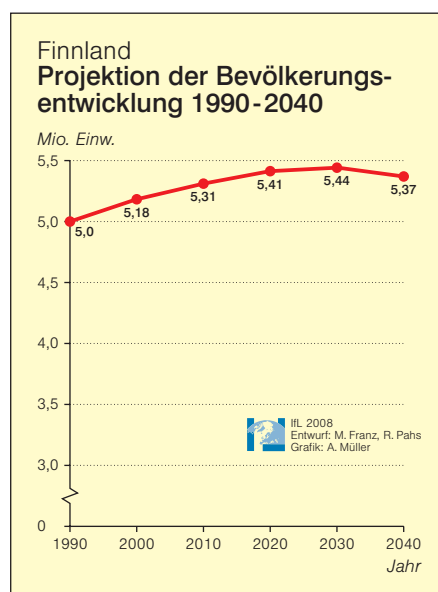


Abb. 3: Projektion der Bevölkerungsentwicklung in Finnland

Quelle: STATISTICS FINLAND 2006

rende Entwicklung vollziehen. Dagegen werden osteuropäische Staaten (Estland, Lettland, Tschechien, Litauen, Ungarn, Polen, Slowakei, Bulgarien und Rumänien) mit wesentlich stärkeren Verlusten zwischen -10 % und -34 % konfrontiert werden (EUROSTAT 2005, S. 3). Allerdings ist die finnische Situation hinsichtlich der Schrumpfungstendenzen und deren Folgen nicht als Entwarnung zu werten, da zum einen die Projektion des Altenquotienten für Finnland trotz des angesprochenen niedrigen Absolutverlustes für 2040 einen Wert von 42,1 aufweist. Dabei wird es sich fast um eine Verdoppelung seit 2000 (21,9) handeln (LOEFFELHOLZ u. RAPPEN 2002, S. 1). Außerdem wird die Binnenmigration in Finnland gleichzeitig zunehmen und so zu einer weiteren Entleerung peripherer Räume führen. Die Binnenmigration – besonders in die Städte – wird hauptsächlich durch junge Menschen getragen, die zur Ausbildung in die Wachstumszentren ziehen und dort häufig bleiben (MINISTRY OF SOCIAL AFFAIRS AND HEALTH 2006, S. 46).

Besonders der Norden Finnlands ist von Abwanderung betroffen. „Die Rahmenbedingungen für die Entleerung des Nordens sind vielfältig. Der Bogen spannt sich von den günstigeren klimatischen Bedingungen des Südens – nicht nur für die Landwirtschaft – bis hin zu den ökonomischen Voraussetzungen durch Industrien und Investitionen der vergangenen Jahrzehnte“ (HEINTEL 2004, S. 24). Das schon immer starke Zentrum-Peripherie-Gefälle zwischen dem Norden und dem Süden Finnlands verstärkt sich seit den 1950er Jahren. Vorher wurde diese Tendenz durch Umsiedlungen von Bewohnern aus Karelien nach dem Zweiten Weltkrieg in die ländlichen Bereiche – vor allem Nord- und Ostfinnlands – abgepuffert. Verstärkt wurde sie in den 1960er und 1970er Jahren als „Great Move“ (JAUHIAINEN 2004, o.S.) spürbar. Allerdings hat die Abwanderung im Vergleich zu den 1960er und 1970er Jahren deutlich abgenommen. Seit den 1980er Jahren trat eine Counter-Urbanisierung in die an die urbanen Zentren grenzenden Bereiche auf. Diese ließ erst mit dem Einsetzen der großen Rezession Anfang der 1990er Jahre durch den Zusammenbruch der Sowjetunion nach und wurde durch einen erneuten Bevölkerungszustrom vor allem in die größeren Städte abgelöst (JAUHIAINEN 2004, o.S.). Besonders davon betroffen

war der Norden Finnlands. Jährlich ziehen 293.000 Finnen (2007) in eine andere Kommune (STATISTICS FINLAND 2008), wobei dies heute nicht mehr unbedingt eine Bewegung vom Land in die Stadt bedeutet, da sich die Umzugsziele deutlich ausdiversifiziert haben. Der größte Teil der Wanderungsbewegungen findet zwischen Städten statt (PELTONEN 2002, o.S.). Die großen Städte verlieren dabei aber auch im Rahmen von Suburbanisierungsprozessen Einwohner an die sie umgebenden Kommunen: Während im Jahr 2000 63.000 Menschen aus ländlichen Kommunen in die Städte zogen, ist die Zahl derer, die von Städten aufs Land ziehen mit 53.000 nicht viel niedriger (PELTONEN 2002, o.S.). Auch beim Vergleich der Regionen sind Veränderungen offensichtlich: Die Wanderung aus Regionen mit starkem primären Sektor in Regionen mit stärkerem sekundären Sektor hat nachgelassen (PELTONEN 2002, o.S.).

Die Bevölkerungsdichte in Finnland liegt heute im Landesschnitt bei 15,6 Ew. pro km² (STATISTICS FINLAND 2008). Die am dichtesten besiedelten Gebiete liegen im Süden und Südwesten des Landes. Die Region Uusimaa mit der Hauptstadt Helsinki weist 218 (2007) Einwohner pro km² auf, während die Einwohnerdichte in Nord-Finnland nur 4,4 Ew. pro km² (2007) beträgt (STATISTICS FINLAND 2008). Diese Ungleichverteilung und die Alterung der Bevölkerung haben negative Effekte für die Infrastruktur und die Versorgung mit öffentlichen Dienstleistungen. Infolge dessen sind die Gewinner die Zentren, die eine bestehende und stabile Infrastruktur aufweisen. Als ein solches muss die Functional Urban Region (FUR) Oulu mit ihrer Bedeutung als Universitäts- und High-Tech-Standort gelten. Sie gehört einerseits zu den fünf aktuell wachsenden urbanen Zentren Finnlands, andererseits fungiert sie neben Rovaniemi als regionales Zentrum Nord-Finnlands mit entsprechender Anziehungskraft für die Bevölkerung aus den umliegenden Peripherien (vgl. Tab. 1).

Die Bevölkerungsschrumpfung in den bereits dünn besiedelten Gebieten des Nordens macht es schwer auch nur die existierenden Strukturen in diesen Bereichen zu erhalten. Deshalb ist es bereits seit drei Jahrzehnten ein zentrales Ziel der finnischen Regionalpolitik, eine ausgeglichene Bevölkerungsverteilung zu erreichen. Vor 1970 wurde auf die Dezentralisierung staatlicher Einrichtungen

Nordfinnland Fläche, Bevölkerung und Bevölkerungsentwicklung

Region	Fläche (km ²)	Bevölkerung	Veränderung (%)
	1.1.2006	31.12.2007	2006/2007
Finnland insgesamt	302 556	5 300 484	0,4
Nord-Finnland	149 402	651 580	0,2
Pohjois-Pohjanmaa (Oulu)	35 230	383 411	0,7
Kainuu	21 506	83 779	-0,7
Lappi	92 666	184 390	-0,3

Tab. 1: Fläche, Bevölkerung und Bevölkerungsentwicklung in Nordfinnland

Quelle: verändert nach STATISTICS FINLAND 2008

gen und die konzentrierte Förderung von Universitäten und Fachzentren in den Provinzhauptstädten gesetzt. Seit den 1980er Jahren kamen verstärkt staatliche Subventionierungsmaßnahmen zum Einsatz. Es wurden lokale Planungsgremien gegründet, deren Einfluss und Wirkung aber begrenzt blieben. Seit Mitte der 1990er Jahre wurden daher regionale Planungsinstitutionen in Form von Regionalräten für insgesamt 19 regionale Planungsgebiete aufgebaut (vgl. MILITZ 2001). Diese legen regionale Entwicklungsstrategien fest, auf deren Grundlage Regionale Landnutzungspläne (Planungszeiträume 10-20 Jahre) und Regionalprogramme (Laufzeiten 3-5 Jahre) entwickelt werden. Trotz dieser Politik haben sich die Disparitäten in dieser Zeit jedoch verstärkt (PELTONEN 2002, o.S.). Auch gemessen am pro Kopf Bruttoinlandsprodukt haben in den 1990er Jahren die regionalen Unterschiede stark zugenommen. KANGASHARJU und PEKKALA (2004) erklären dies mit der regional unterschiedlichen Entwicklung der Arbeitsleistung und der Anzahl der Arbeitsplätze. Nur nachgeordnet sehen sie dabei die Bedeutung von interregionaler Wanderung und demographischer Entwicklung. Ein weiterer Faktor bestehe in dem im primären Sektor stattfindenden wirtschaftlichen Niedergang, der besonders im Norden des Landes eine große Rolle spiele. Ein wirtschaftlicher Aufschwung fand hingegen im ICT-Sektor statt, der auf einige wenige Standorte beschränkt ist, was die regionalen Disparitäten in Finnland verstärkt hat (RANTALA 2001).

Von 1994 bis 2000 lag das durchschnittliche Wirtschaftswachstum Finnlands bei 5 %. In den vier Regionen mit dem höchsten Wirtschaftswachstum – Uusimaa, Varsinais-Suomi, Pirkanmaa und Pohjois-Pohjanmaa – lag dieser Wert mit 6,5 % noch deutlich über diesem Durchschnitt. Nicht zufällig handelt

es sich bei diesen Regionen um jene, in denen sich die Aktivitäten des Unternehmens Nokia konzentrieren. Im restlichen Finnland lag das durchschnittliche Wirtschaftswachstum in diesem Zeitraum bei rund 3 % (RANTALA 2001, S. 65). Pohjois-Pohjanmaa ist die einzige der vier Regionen, die im Norden Finnlands liegt: Hier ist Oulu der Standort von Nokia, auf den sich das wirtschaftliche Wachstum konzentriert (RANTALA 2001, S. 65).

In den Zentren der Informations- und Kommunikationstechnologie ist Finnland (noch) ein Boom-Land. Dieses Wirtschaftswachstum wird zusammen mit den EU-Fördermöglichkeiten für den benachteiligten Norden des Landes dazu genutzt, die Wirtschaft dieser finnischen bzw. europäischen Peripherie zu fördern. Dabei wird besonders auf eine Innovationsförderung fokussiert, die hier unter Schrumpfungsbedingungen realisiert werden muss. Obwohl also regionalpolitisch versucht wird, einen Ausgleich zwischen den Gewinner- und den Verlierer-Städten bzw. Regionen innerhalb Finnlands über Innovationsförderung herzustellen, sind die Unterschiede durch steigende Bevölkerungsverluste im Norden in den vergangenen Jahren eher gewachsen. Finnland unterliegt daher einer „fragmentierenden Entwicklung“ (SCHOLZ 2004).

Fragmentierende Entwicklung

Das Modell der fragmentierenden Entwicklung wurde zwar eigentlich im Kontext der geographischen Entwicklungsforschung erarbeitet, es bietet aber auch interessante Ansatzpunkte für eine Betrachtung der gewandelten Zentrum-Peripherie-Gegensätze in wirtschaftlich hoch entwickelten Staaten. SCHOLZ geht in seiner Theorie von „territorialen und funktionalen Fragmenten“ aus, „deren funktional-hierarchische Verflechtung einzig den Forderungen von Wettbewerb und globalem Markt unterliegt“

(SCHOLZ 2004, S. 222). Dabei unterscheidet Scholz zwischen drei verschiedenen Fragmenttypen:

- *Globale Orte*¹ mit dort angesiedelten „Global Players“, transnationalen Unternehmen, Finanzinstitutionen, High-Tech-Produktions- und Forschungs-Innovationszentren – z.B. innovative Milieus/kreative Netzwerke sowie vereinzelte „fordistische Industriezonen für Güter höchster Qualität“ (SCHOLZ 2004, S. 223).
- Den Globalen Orten „funktional hierarchisch nachgeordnete“ (a.a.O.) *Globalisierte Orte*, die als verlängerte Werkbänke der Globalen Orte Lieferanten von montanen und agraren Rohstoffen, Humankapital und hochwertigen Lebensmitteln beschrieben werden können. Die Globalisierten Orte unterliegen dabei ständig der Gefahr, wieder in die Peripherie abzustiegen, sollten sie im Standortwettbewerb anderen Orten unterlegen sein.
- *Neue Peripherien*, die als marginalisierte Räume zwischen globalen und globalisierten Orten bestehen und dabei Regionen, Teilregionen auch ganze Staaten umfassen können (SCHOLZ 2004, S. 223f.).

Im Zusammenhang einer „fragmentierenden Entwicklung“ ist Helsinki als „Globaler Ort“ anzusehen. Mit Hilfe von Technologieförderung ist es außerdem gelungen, auch Oulu zu einem wichtigen Standort des ICT-Sektors mit deutlichen globalen Verflechtungen zu machen. Oulu hat aber weder die Größe noch Bedeutung, um eine funktionale Stabilität wie Helsinkis zu erreichen. Darüber hinaus ist die Stellung und Stabilität des Standortes Oulu von der ökonomischen Situation auf dem Weltmarkt für hier entwickelte und produzierte ICT-Produkte – vor allem der Firma Nokia mit ca. 4.590 Arbeitsplätzen 2006 (STADT OULU HAUPTAMT 2006, S. 10) – abhängig. Fraglich ist die Beständigkeit des Produktionsstandortes von Nokia in Oulu. Angesichts der Werksschließung in Bochum wurde die Gefahr für die ebenfalls relativ teure Produktion in Oulu in Finn-

land verstärkt diskutiert. Der Standort Oulu ist vom Weltmarktgeschehen abhängig und von strukturell benachteiligter Peripherie umgeben. Deshalb kann Oulu als „Globalisierter Ort“ klassifiziert werden.

Nokia wählte Oulu 1972 als Produktionsstandort für Funkgeräte. 1975 und 1981 verlagerte das Unternehmen weitere Produktionssparten hierher. Gründe für den Erfolg Oulus sind in einem Bündel verschiedener Punkte zu sehen. Einerseits war ein erster Impuls die Gründung der Universität Oulu 1958. In den späten 1960er Jahren erhielt diese einen Schwerpunkt Telekommunikation. 1974 wurde das Technical Research Center of Finland gegründet, das von der regionalen Wirtschaftspolitik gefördert wurde. Ein weiterer Schritt in Richtung IT-Clusterbildung war 1982 die Einrichtung des Technologiezentrums Oulu (heute Technopolis) als in die Kommunalplanung integrierte Kooperation zwischen der Stadt Oulu, der dortigen Universität und lokal ansässigen Unternehmen. Diese so genannte „Technology City“-Strategie kann als Beweggrund für die Konzentration von Nokia-Produktionsstandorten in Oulu angesehen werden.

Der Cluster-Ansatz in Nord-Finnland setzt aus politisch-programmatischen Gründen nicht nur auf eine standörtliche Verdichtung in der FUR Oulu, sondern vor allem auf deren Vernetzung mit räumlich dispers verteilten Standorten in der von Schrumpfung betroffenen Peripherie. Es wird versucht, in der Peripherie Cluster-Standorte als „hot-spots“ der Regionalentwicklung zu schaffen. Im Grunde sollen periphere Orte die Funktion und Wirkung „Globalisierter Orte“ entwickeln. Eine fehlende Quantität raumwirtschaftlicher Strukturen soll durch die Qualität leistungsfähiger Netzwerkarchitekturen kompensiert werden (BUTZIN, FRANZ u. NOLL 2006, S. 269). Ziel des Konzeptes ist die Schaffung einer (Viel-)Zahl von globalisierten Orten und Vernetzung, sodass eine Wettbewerbsfähigkeit mit „Globalen Orten“ möglich wird. Auf einer übergeordneten Netzwerkebene wird dazu gleichzeitig versucht, ein baltisches Netzwerk aufzubauen. Der Ostseeraum, besonders der Golf von Finnland, soll mit vereinten Kräften international konkurrenzfähig sein. Das Erreichen dieses Zieles könnte einer so entstehenden „Globalen Region“ mit dem Stellenwert eines „Globalen Ortes“ eine dauerhaft prosperierende Situation sichern.

Netzwerkarchitekturen

Innerstädtische, intra- und interregionale sowie transnationale Netzwerkarchitekturen haben eine große Bedeutung in finnischen Entwicklungsstrategien. Die angesprochenen Kooperationsstrukturen, die zu einer global wettbewerbs- und konkurrenzfähigen Region Nord-Finnland führen sollen, werden in unterschiedlichsten Konzepten für den nord-europäischen Raum und darüber hinausreichend anvisiert. Ihnen ist in der Regel gemeinsam, dass durch Kooperationen innovationsfördernde Prozesse in Gang gesetzt werden sollen. Die Funktion und der Aufbau von Innovationssystemen werden in der Literatur sowohl aus einer nationalen als auch aus einer regionalen Betrachtungsebene beleuchtet. Dabei unterscheiden sich die Erklärungsansätze für innovative Prozesse hinsichtlich der initiiierenden Faktoren (MUSTIKKAMÄKI, VILJAMAA u. SOTARAUTA 2001, S. 2). Ältere Ansätze beschränken sich hierbei vor allem auf infrastrukturelle Aspekte. Dagegen vertreten Autoren wie LUNDVALL (1998) die Ansicht, dass vor allem der formelle und informelle Austausch von Wissen und interaktives, d.h. gegenseitiges Lernen für die Einleitung zielgerichteter Innovationsprozesse notwendig sind (vgl. hierzu auch BUTZIN 2000; BÖHNE u. THOMI 2003, S. 2f.; FRIES GUGENHEIM 2003, S. 1). Nachdem in den 1990er Jahren einige Studien zu Netzwerken (z.B. HINGEL 1992; COOKE 1996) durchgeführt wurden, sind lokale, regionale und grenzübergreifende Netzwerke zu einem wichtigen Instrument in der Wirtschafts-, Innovations-, Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik in Europa geworden (SCHEFF 1999; BUTZIN 2000, S. 149). Vor diesem Hintergrund und den zunehmenden Regionalisierungstendenzen unter dem Einfluss der Globalisierungsprozesse hat sich Finnland auf die Entwicklung subnationaler bzw. regionaler Innovationsnetzwerke konzentriert.

Netzwerke werden von MUSTIKKAMÄKI, VILJAMAA und SOTARAUTA (2001, S. 5) unter Rückgriff auf SOTARAUTA und LINNAMAA (1999) als soziale Beziehungen definiert, die in unterschiedlicher Intensität und Art zwischen Akteuren aufgebaut werden, die sich zu einem gemeinsamen Interesse zusammengefunden haben und aufeinander angewiesen sind. Obwohl unter dem Aspekt des Lernens und Kooperierens in Zeiten der Globalisierung die physische und räumliche Ausstattung von Netzwerken an Bedeu-

¹ „Unter Ort wird dabei nicht eine Stadt, eine Ortschaft, ein Dorf oder ein Standort begriffen.“ Bei dem Begriff Ort handelt es sich vielmehr „um räumliche Konzentrationen von sozial, ökonomisch, politisch und/oder kulturell verflochtenen, vernetzten und nach außen abgegrenzten/sich abgrenzenden Aktivitäten“ (Scholz 2004, S. 221).

tung verliert, hat räumliche Nähe doch weiterhin Vorteile für ein Netzwerk. Dies gilt auch dann, wenn es sich um ein stärker organisational als traditionell physisch-räumlich ausgerichtetes Netzwerk handelt (MUSTIKKAMÄKI, VILJAMAA u. SOTARAUTA 2001, S. 2f.). Organisationale Netzwerke werden von MUSTIKKAMÄKI, VILJAMAA und SOTARAUTA (2001, S. 5) als flexible Kooperationsbeziehungen zwischen regionalen und lokalen administrativen Organisationen, Personen, Unternehmen, Forschungs- und Bildungseinrichtungen sowie Einzelpersonen verstanden. Eine zunehmende Diversität der eingebunden Akteure lässt differenziertere Charakterisierungen bezüglich ihrer Struktur (z.B. Unternehmensnetzwerke, Zulieferernetzwerk) zu.

Da es sich bei den in Finnland entscheidenden wirtschaftlichen Clustern um verschiedene Teilbereiche der Hochtechnologie handelt, spielt die ökonomische Distanz, d.h. die „kostenwirksamen Aspekte der Distanzüberwindung“ (BATHOLT u. GLÜCKLER 2002, S. 48), nicht die Rolle wie etwa in der Montan- oder Automobilindustrie. Viel entscheidender als die ökonomische Distanz erscheint hier die Überwindung kommunikativer Distanzen in Prozessen der Wissensüber- und -vermittlung, der Förderung von Innovationen und ihrer Verbreitung als Innovationen. Der Vernetzungsansatz in Finnland beruht somit auf der Annahme, dass räumliche Nähe keine Grundvoraussetzung für Interaktion sei.

BRENNER und FORNAHL (2002, S. 4) definieren lokale branchenspezifische Cluster als „... eine Ansammlung von Firmen einer oder weniger in Beziehung zueinander stehender Branchen in einer Region, bei der eine deutlich überdurchschnittliche Zahl von lokalen Beschäftigten in den entsprechenden Branchen aufgrund positiver Wechselwirkungen zwischen den Firmen entsteht und aufrechterhalten wird“. Geprägt wird die Diskussion um Cluster von den erfolgreichen Beispielen des High-Tech-Sektors, vor allem dem Silicon Valley, und der Frage, wie entsprechende Prozesse in anderen Regionen künstlich erzeugt oder gefördert werden können. Da wirtschaftliche Entwicklungen aber pfadabhängig sind, ist die Erzeugbarkeit von Clustern stark eingeschränkt. Beispiele wie das relativ erfolgreiche Microsystemtechnik-Cluster in Dortmund zeigen, dass mit einem entsprechend großen Aufwand durch Wirtschaftsförderung die Bedingungen



Abb. 4: Grenzübergreifende Kooperationsräume Finnlands
Quelle: nach MINISTRY OF THE ENVIRONMENT 2006

für eine Branche so verbessert werden können, dass ein Cluster entsteht. Dabei darf aber nicht missachtet werden, dass eine solche Entwicklung stark von einem entsprechenden „Window of Opportunity“ abhängt. Faktoren für eine räumliche Ballung von Unternehmen aus zueinander in Beziehung stehenden Branchen können die einfachere und häufigere Interaktion und der bessere Informationsfluss zu Zulieferern, ein spezialisierter regionaler Arbeitsmarkt und die Entstehung von Wissensnetzen sein (SCOTT 1988; KRUGMANN 1992, S. 36f.).

Obwohl STORPER und WALKER (1989, S. 73) feststellen, dass periphere Regionen aufgrund eines hohen Bedarfs an ökonomischer Intervention von außen nicht grundsätzlich als Standorte kostengünstigen Wirtschaftens gelten können, setzen die Clusterstrategien Finn-

lands weniger auf eine standörtliche Verdichtung. Stattdessen fokussieren sie angesichts von durch Schrumpfung bedrohten peripheren Räumen auf eine Vernetzung räumlich dispers verteilter Standorte. Mit Hilfe von Informations- und Kommunikationstechnologien werden die Entfernungen zwischen den Standorten entschärft und eine virtuelle Nähe hergestellt. Innovationsbasierte und wissensintensive Industrien werden zur Behebung von Disparitäten und Entleerungsprozessen als Alternative zu den „traditionellen“ Wirtschaftsfeldern angesehen. Unternehmen des High-Tech-Sektors bedürfen jedoch zielgerichteter Unterstützung durch regional angepasste und dauerhaft fortgeführte Politik und Entwicklungsprogramme. Dies ermöglicht es, Voraussetzungen für effiziente Forschungs-, Entwicklungs-

und Produktionsprozesse zu schaffen. Als grundlegend werden Firmenkooperationen, Aus- und Weiterbildung und Wissenstransfer zwischen den in einer Region auftretenden Akteuren angesehen (DONNELLY u. HYRY 2004, S. 140; MUSTIKKAMÄKI, VILJAMAA u. SOTARAUTA 2001, S. 1ff.).

Wichtigster Ansatzpunkt der Clusterförderung in Nord-Finnland ist das Multipolis-Netzwerk, das als finnisches Netzwerk aus lokalen Clustern funktionieren soll. Gleichzeitig wird versucht, ein grenzübergreifendes Netzwerk aufzubauen. Im Kontext der Globalisierung und der zunehmenden Konkurrenz mit globalen Anbietern sieht Finnland eine Möglichkeit zur Wettbewerbsfähigkeit in der Nutzung ökonomischer Potenziale z.B. in (Ost-)Europa. Dazu gibt es verschiedene Zielsphären: neben der nordeuropäischen Dimension und der Barentssee steht besonders der Ostseeraum im Fokus der Netzwerkbestrebungen (vgl. Abb. 4 und MINISTRY OF ENVIRONMENT 2006, S. 19). So ist das Multipolis-Netzwerk mit vergleichbaren Standorten in Norwegen (Knowledge Park Bodø, Science Park Narvik, Norinova Tromsø, Knowledge Park Alta) und Schweden (z. B. Aurorum Science Park, Luleå, County Administrative Board of Norrbotten, Luleå) vernetzt. Ein weiteres Beispiel für eine grenzübergreifende Kooperation ist der Bothnian Arc, in dem die den bothnischen Meerbusen umgebenden Kommunen Finnlands und Schwedens (Ylivieska, Kalajokilahti, Raase, Lakeus, Oulu, Ii, Kemi Tornio, Haparanda, Kalix, Boden, Luleå, Piteå und Skellefteå) in einem Functional Urban Network-Ansatz zusammenarbeiten. In dieser Region leben ca. 600.000 bis 700.000 Menschen (vgl. hierzu ANTIKAINEN et al. 2001; SAARI 2006). Um dieses Netzwerk wirkungsvoll implementieren zu können, wurden entsprechende Infrastrukturen, z.B. in Form des Bothnian Corridor, einem Infrastrukturbündel aus Straßen und Eisenbahnlinien sowie ICT-Vernetzung, aufgebaut.

Ein vergleichbares Netzwerk ist im INTERREG III B Programm „Baltic Sea Region“ (BSR) angestrebt. Es fasst Teilregionen aus elf Staaten zusammen. 2004 wurde das BSR in den Status eines „Neighbourhood“-Programms transformiert. Dies ermöglichte es, in einem einzigen Projektantrag sowohl INTERREG-Mittel für die Partner aus EU-Mitgliedsstaaten, als auch Mittel aus

Finnland Multipolis-Netzwerk					
Polis	Gründung	Ort	Unternehmen insgesamt/ High-Tech	Arbeits- plätze	Themenfeld
<i>Astropolis</i>	2000	Sodankylä	7/7	50	Elektronik, Messtechnik
<i>Aurora Borealis</i>	2001	Rovaniemi	40/40	1 000	Winter- und Kältetechnologie
<i>Digipolis</i>	1989	Kemi	30/15	400	Elektronik, Datenverarbeitung
<i>Envitecpolis</i>	2003	Iisalmi	33/16	330	Umwelttechnologie
<i>Humanpolis</i>	2000	Utajärvi	5/1	20	Gesundheits- und Umwelttechnologie
<i>Measurepolis</i>	1998	Kajaani	12/9	800	Elektronik, Messtechnologie
<i>Mediapolis</i>	2002	Tornio	20/15	200	Medien, Internet Content Produktion
<i>Micropolis</i>	2002	Ii	18/4	100	Micro-, Nanotechnologie
<i>Naturpolis</i>	1993	Kuusamo	15/8	90	Softwareentwicklung
<i>Netpolis</i>	2001	Kaustinen-Kokkola	20/10	300	Softwareentwicklung
<i>Powerpolis</i>	2001	Kemijärvi	3/1	40	Elektronik, Datenverarbeitung
<i>RFM-Polis</i>	1998	Ouluun eteläinen	40/40	2 000	Daten, Medien, Gesundheitstechnologie
<i>Softpolis</i>	1993	Raahe	19/14	k.A.	Datenverarbeitung, Softwareentwicklung
<i>Steelpolis</i>	2001	Raahe	30/3	4 000	Metalltechnologie
<i>Technopolis</i>	1982	Oulu	220/190	6 000	Micro- und Nanotechnologie, Gesundheit- und Biotechnologie, Umwelttechnologie
			mindestens:	15 330	

Tab. 2: Das Multipolis-Netzwerk

Quelle: verändert nach JAUHAINEN 2006, S. 1416

dem Tacis-Fund für Partner aus Russland und/oder Weißrussland zu beantragen. Das BSR-Programm ist nur eines von mehreren Netzwerken, Organisationen und politischen Initiativen, welche die verschiedenen Teile der Ostseeregion miteinander verbinden. Die unterschiedlichen INTERREG III B Projekte (z.B. Barents 2010, Barents Euro-Arctic Council und Barents Regional Council) sollen auf bestehenden Netzwerk-Konzepten wie etwa dem Second Northern Dimension Action Plan, VASAB 2010, HELCOM oder/und BALTIC 21 aufbauen (vgl. BALTIC SEA REGION INTERREG III B 2005, S. 4).

Eine solche Netzwerkregion soll international konkurrenzfähig sein und Finnland innerhalb dieser räumlichen Einheiten als zentraler Bestandteil ökonomischer, infrastruktureller und sozialer Strukturen integriert werden. Im Folgenden wird das Multipolis-Netzwerk als Kernkonzept der netzwerkorientierten Innovationsförderung vorgestellt.

Multipolis

Seit den 1990er Jahren setzt Finnlands Regionalpolitik auf Cluster-Bildung, die durch Entwicklungsprogramme wie dem

Centre of Expertise Programme (1994)² und dem Regional Centre Programme (2000)³ unterstützt werden (vgl. JAUHAINEN, ALA-RÄMI u. SUORSA 2004, S. 14ff.). Diese Programme sind seit 2000 in Nord-Finnland Basis für das sog. *Multipolis-Konzept*. Der Spagat, der in dieser Regionalpolitik verwirklicht werden soll, verfolgt eine Integration des Abbaus inter- und intraregionaler Disparitäten und die gleichzeitige Förderung regionaler Zentren. Dabei steht neben der Schaffung von Arbeitsplätzen der Anstoß innovativer Technologieentwicklungen für den Weltmarkt auf der Basis endogener

² Das Centre of Expertise Programme verfolgt die Nutzung von High-Tech-Wissen mit internationaler Bedeutung für eine fortschrittsorientierte Entwicklung und Innovationsprozesse, vor allem an Standorten, an denen Kontakte zwischen Unternehmen und Forschungs- bzw. Bildungseinrichtungen möglich sind (CENTRE OF EXPERTISE PROGRAMME 2006; OULU INNOVATION LTD. 2007).

³ Im Gegensatz zum Centre of Expertise Programme setzt das Regional Centre Programme an Standorten an, die zwar regionale bis überregionale Funktionen, aber in der Regel keine räumliche Nähe zu Forschungs- und Bildungseinrichtungen aufweisen. Die hier ansässigen Unternehmen der High-Tech-Branche werden durch öffentliche Mittel beim Aufbau und der Ausweitung innovativer Kapazitäten gefördert (MINISTRY OF INTERIOR 2007).

Regionalpotenziale im Mittelpunkt. Zurzeit bestehen in Nord-Finnland insgesamt 15 Cluster-Standorte (vgl. Tab. 2, Abb. 5) für die innovative Entwicklung weltmarktorientierter High-Tech-Produkte und Branchen (JAUHIAINEN, ALA-RÄMI u. SUORSA 2004, S. 14ff.).

Diese Cluster – als *Poleis* bezeichnet – stellen Agglomerationen von High-Tech-Unternehmen dar, welche die Führungsvorteile eines gemeinsamen Standortes nutzen⁴. Sie sind teils in privater, teils in gemischt öffentlich-privater Hand und werden von einem Standort Management geleitet. Eine Koordination der Poleis-Standorte findet in einem übergeordneten Advisory Board statt.

Zusätzlich zu diesen standortgebundenen Agglomerationen werden Unternehmenskooperationen auch auf der Basis von Programmen, Projekten und einer in Foren (*active thematic technology cooperation*) organisierten Informationsstruktur gepflegt (JAUHIAINEN 2006, S. 1415; JAUHIAINEN, ALA-RÄMI u. SUORSA 2004, S. 14). Formen der Kooperation finden sich in der Kontaktpflege zu potenziellen Investoren, Unterstützung bei der Beantragung öffentlicher Mittel, Inkubationsaktivitäten für Unternehmensneugründungen, Unternehmenskooperationen und die Internationalisierung von Unternehmen. Der Kooperations- und Netzwerkgedanke des Multipolis-Konzeptes erfährt eine Erweiterung durch die Integration von Forschungs- und Bildungseinrichtungen. Das Zusammentreffen privater Unternehmen mit



Abb. 6: Die Technopolis in Oulu

Foto: Franz

forschungsorientierten Institutionen und Vertretern der für eine gesteuerte Regionalplanung verantwortlichen öffentlichen Institutionen in einer „Triple-Helix“ (vgl. JAUHIAINEN u. SUORSA 2006, S. 10; ETZKOWITZ 2003; ETZKOWITZ u. LEYDESDORFF 2000) wird aufgrund der Fortsetzung der Erfolge und des internationalen Ranges der regionalansässigen High-

Tech-Industrie positiv bewertet. JAUHIAINEN (2006, S. 1415) weist auf ca. 1.000 Unternehmen im High-Tech-Segment in Nord-Finnland als potenzielle Multipolis-Partner hin. Davon sind ca. 370 Unternehmen im Multipolis-Projekt integriert, wobei diese räumlich stark auf die FUR Oulu konzentriert sind (vgl. Tab. 2). Dies ist auch die Folge des in Oulu schon seit 1982 bestehenden Technopolis-Parks mit dem „Leuchtturm“-Unternehmen Nokia (seit 1984)⁵ (Abb. 6).

Technopolis hat – als „Oulu Phänomen“ bezeichnet (vgl. DONNELLY u. HYRY 2004) – gezeigt, dass ein Konzept zur Entwicklung von Hochtechnologien und zur Wissensagglomeration in urbanen Räumen unter bestimmten Rahmenbedingungen durchaus erfolgreich sein und auch peripheren Räumen eine hohe Wettbewerbsfähigkeit sichern kann. Die Kombination aus einem erfolgreichen Universitätsstandort, einem weltweit anerkannten Technologiepark, einem Technical Research Centre und einem dichten Cluster high-tech-basierter Unternehmen bilden die Basis für einem erfolgreichen Regionalentwicklungsprozess (DONNELLY u. HYRY 2004).

⁴ DONNELLY und HYRY (2004, S. 140) beziehen sich bei der Verwendung des Cluster-Begriffs innerhalb des Polis-Konzeptes auf die Ausführungen von LOVIO (1993) und AHOKANGAS, HYRY und RASANEN (1999), welche die Gemeinsamkeiten unterschiedlicher Cluster-Definitionen auf den gemeinsamen Nenner von „firm communities in a given geographical area“ bringen.

Abb. 5: Das Multipolis Netzwerk – Standorte in Nord-Finnland
Quelle: verändert nach JAUHIAINEN 2006, S. 1416



⁵ Die Entwicklung des Zentrums Oulu in Nord-Finnland und die Rolle, welche Technopolis für diese Entwicklung spielt, ist unter anderem von DONNELLY und HYRY (2004, S. 134-149) detailliert dokumentiert und analysiert worden. Ebenso finden sich detaillierte Ausführungen und ein Vergleich mit anderen Beispielen für Wissenschafts-Parks bei YLINENPÄÄ (2001, S. 7ff.).

Die Rolle der FUR Oulu als Impulsgeber für Entwicklung steht im Einklang mit dem bereits angesprochenen Regional Centre Programme. Es erweist sich aber bei der Umsetzung des Multipolis-Konzeptes als ungünstig, dass Unternehmen in einem urbanen Zentrum andere Ansprüche an eine Entwicklungsförderung stellen, als solche, die im peripheren Hinterland dieser Zentren angesiedelt sind. JAUHIAINEN (2006, S. 1418) weist daher auf die Forderung ASHEIMS und ISAKSENS (2002, S. 83) hin, Innovationsstandorte zu schaffen, in denen Unternehmenskooperationen, positive soziokulturelle Strukturen und institutionelle Rahmenbedingungen, ein kollektives Lernen und kontinuierliche Innovation stimuliert werden können.

Evaluation

JAUHIAINEN (2006) hat die Multipolis hinsichtlich der Erfolge einer Verbindung des Konzeptes einer „lernenden Region“ mit dem Technopolis-Konzept (als Entwicklungsstandort in einem urbanen Zentrum) evaluiert. Dazu wurden (in Multipolis integrierte und nicht integrierte) High-Tech-Unternehmen aus Nord-Finnland hinsichtlich ihrer Innovationserfolge befragt. Die Angaben wurden mit Art der Einbindung in das Multipolis-Netzwerk abgeglichen. Das Ergebnis unterstreicht einerseits die Bedeutung eines Kooperationsnetzwerkes für innovationsbasierte Industrien, weist aber darüber hinaus im Fall von Multipolis auf Erfolgsunterschiede zwischen der FUR Oulu und deren peripheren Hinterland hin. Dabei wurde festgestellt, dass Unternehmen, die in Multipolis integriert sind, höhere Innovationserfolge⁶ durch Unternehmenskooperationen sowohl in der Entwicklung innerhalb ihres eigenen Unternehmens als auch im Auftrage Anderer aufweisen können. Erfolgsschwerpunkte liegen dabei offensichtlich bei Forumsaktivitäten, d.h. Vernetzungen bezüglich eines Wissenstransfers und daraus zu entwickelnder Innovationsoptionen. Jedoch wird in den Ergebnissen auch deutlich, dass Unternehmenskooperationen zu etwa 70 % innerhalb der FUR Oulus stattfinden. Eine Nähe zu einem urbanen Zentrum scheint also innerhalb des Multipolis-

Netzwerkes ein bedeutender Vorteil zu sein. Vor dem bereits angesprochenen Hintergrund der Konzentration von High-Tech-Unternehmen in der FUR Oulu leitet JAUHIAINEN unter anderem ab, dass es eine „kritische Masse“ (2006, S. 1421) räumlich konzentrierter Unternehmen geben müsse, die zu einer Initiierung eines Innovationsprozesses führe. BRENNER und FORNAHL (2002, S. 5f.) definieren eine solche „kritische Masse“ für einen Cluster-Standort als eine Trennlinie, die zwei qualitative Zustände der Rahmenbedingungen für die im Cluster vertretenen Unternehmen teilt. Als Rahmenbedingungen kann hierbei eine Vielzahl von Variablen herangezogen werden, von denen die Unternehmensstrukturen (Anzahl und Größe der Unternehmen) nur eine darstellt. Zu beiden Seiten einer solchen Trennlinie werden sich jeweils stabile Zustände einstellen, die aber unterschiedliche Qualitäten z.B. hinsichtlich der Innovationsmöglichkeiten und Vernetzung der Unternehmen aufweisen. In der Peripherie Nord-Finnlands ist eine kritische Masse, welche die Rahmenbedingungen für innovative Prozesse darstellt, offensichtlich noch nicht gegeben, weswegen diesbezügliche Netzwerk-Mehrwerte im Gegensatz zur FUR Oulu nur bedingt auftreten.

Über eine Kooperationsschiene zwischen Unternehmen hinaus sollen aber im Sinne einer „Triple Helix“ auch Verbindungen zwischen Unternehmen, administrativen Stellen und Forschungs- und Bildungseinrichtungen hergestellt werden. Diese Kooperationen werden bei in Multipolis integrierten Akteuren stärker ausgebildet als außerhalb des Netzwerkes. Ein deutlicher Schwerpunkt besteht in der FUR Oulu auf der Kooperation mit der Universität Oulu. Außerhalb dieser Kernregion gewinnen gegenüber der Universität Oulu ausbildungsorientierte Fachhochschulen deutlich an Bedeutung (JAUHIAINEN 2006, S. 1421f.).

Die Bewertung der Multipolis-Zielsetzungen durch die von JAUHIAINEN befragten Unternehmen betont vor allem den Innovationstransfer, den Aufbau soziale Netzwerke und die Unternehmenskooperation. Entsprechend der vorangegangenen Aussagen sind diese derzeit besonders von Unternehmen zu verwirklichen und in Anspruch zu nehmen, die in der FUR Oulu vor allem in Forumsaktivitäten integriert sind. Der Mehrwert und der Erfolg des Multipolis-Konzeptes äußern sich demnach hauptsächlich hier.

Erfolge von Multipolis im peripheren Raum Nord-Finnlands sind zwar vorhanden, jedoch eingeschränkt. Hinsichtlich der Zielsetzung der nordfinnischen Regionalentwicklung muss also festgehalten werden, dass ein Abbau inter- und intraregionaler Disparitäten nicht zufrieden stellend stattgefunden hat.

Im Rahmen einer Evaluation des Multipolis-Konzeptes müsste darüber hinaus beleuchtet werden, ob und inwieweit die im Multipolis-Programm zusammengefassten Akteure wirklich innerhalb eines Netzwerkes partizipieren. Die angesprochene Konzentration von Aktivitäten auf die FUR Oulu und gleichzeitig geringe Integration von Unternehmen außerhalb Oulus lässt befürchten, dass die Poleis-Standorte in der Peripherie eventuell interne Unternehmenskooperationen bieten, aber eine externe Vernetzung zu anderen Poleis-Lokalitäten eher gering ausfällt.

Unter den derzeitigen Rahmenbedingungen Nord-Finnlands lässt sich daraus ableiten, dass für eine ausgeglichene und erfolgreiche Integration des peripheren Hinterlandes in den Multipolis-Erfolg zusätzliche Maßnahmen notwendig werden. Ziel hierbei könnte das Erreichen der „kritischen Masse“ von High-Tech-Unternehmen außerhalb der FUR Oulu sein (JAUHIAINEN 2006, S. 1421; BRENNER u. FORNAHL 2002, S. 8), die zu einer Initialzündung für Kooperationen notwendig erscheint. Ebenso ist ein Ansatzpunkt die verstärkte technische Orientierung von Ausbildungs- und Forschungseinrichtungen außerhalb Oulus. BRENNER und FORNAHL (2002, S. 8) nennen als mögliche Ansatzpunkte unter anderem die Integration von Koordinatoren, politischer Unterstützung (etwa zusätzliche Unterstützung von Firmen, Gründung von Forschungsinstituten) und Maßnahmen zur Belebung des Marktes.

Andere Fragen müssen gestellt werden, wenn davon ausgegangen wird, dass auch die FUR Oulu als derzeit ökonomisch und demographisch wachsender Entwicklungspol Nord-Finnlands zukünftig von Schrumpfungsprozessen (JAUHIAINEN 2004; STATISTICS FINLAND 2007, o.S.) und deren Folgen betroffen sein könnte, wie es in anderen Regionen Europas schon jetzt der Fall ist. Der deutlich auf die FUR Oulu konzentrierte Erfolg von Multipolis könnte unter den Bedingungen des Bevölkerungs- und Arbeitsplatzrückgangs sowie dadurch eingeleiteter Verluste öffentlicher Mittel

⁶ Als Indikator wurde u.a. die Entwicklung von grundsätzlich neuen Produkten oder Produktionsprozessen gewertet (vgl. JAUHIAINEN 2006, S. 1420).

abgeschwächt werden – vor allem unter der Voraussetzung einer zumindest gleich bleibenden öffentlichen Belastung für den Erhalt von Infrastrukturen und Dienstleistungen, deren hohe Qualität mit für den Erfolg von Multipolis herangezogen werden muss. Einer „kritischen Masse“ von innovationsbasierten Unternehmen in einer Region ist unter derzeitigen Erfolgsstrategien eine allgemeine „kritische Masse“ demographischer, ökonomischer und infrastruktureller Entwicklungsoptionen hinzuzufügen.

Käme es zu Schrumpfungsprozessen (JAUHIAINEN 2004, o.S.) im derzeit noch wachsenden Entwicklungspol Oulu (vgl. STATISTICS FINLAND 2007, o.S.), sind zusätzliche Investitionen notwendig, deren Aufwendung Finnland aufgrund seiner makro-ökonomischen Merkmale im internationalen Vergleich möglich sind. Jedoch müssen unter der Prämisse, dass strukturpolitische Unterstützungsfonds der EU für die Region endlich sind, die nationalen Entwicklungsinitiativen zumindest aufgestockt werden. Regionalentwicklungsprogramme müssen unter diesen Annahmen prophylaktisch die Sicherung und Anpassung der Struktur Nord-Finnlands an Schrumpfungsbedingungen und deren Folgen berücksichtigen.

Fazit

Wirtschaftliche Entwicklung in ländlich geprägten peripheren Regionen zu fördern, ist eine komplexe Aufgabe, mit der sich Politiker und Wirtschaftsförderer in verschiedenen europäischen Regionen konfrontiert sehen. Besonders anspruchsvoll erscheinen derartige Ziele in der so genannten Northern Periphery der EU, die sich durch dünne Besiedelung, geringe ökonomische Bandbreite, unzureichende Dienstleistungsstruktur, Bevölkerungsschwund und schwierige naturräumliche Bedingungen auszeichnet. Im Norden Finnlands wird dieser Aufgabe mit Netzwerkansätzen begegnet.

Der Vernetzungsansatz in Finnland beruht auf der Annahme, dass räumliche Nähe keine Grundvoraussetzung für Interaktion ist, obwohl diese als „still a fundamental way to bring people and firms together, to share knowledge and solve to problems“ (STORPER u. WALKER 1989, S. 80) angesehen werden muss.

In der Realität nimmt das Multipolis-Netzwerk nicht die Position einer „Global Region“ im Sinne der zuvor erläuterten Analogie zum Modell der

„fragmentierenden Entwicklung“ ein. Zwar existieren im Multipolis-Netzwerk derzeit fünfzehn globalisierte (Technologiestand-)Orte, die von ländlicher Peripherie umgeben sind. Die Untersuchungen von JAUHIAINEN (2006) zeigen aber, dass die Erfolge des Multipolis-Konzeptes nach wie vor im Zentrum der FUR Oulu liegen. Die „kritische Masse“ der Zahl der Unternehmen an den peripheren Multipolis-Standorten ist genauso wenig erreicht wie die angestrebten umfassenden Verflechtungen zwischen den einzelnen Multipolis-Standorten. Im Sinne einer Vernetzung der Peripherien Nord-Finnlands mit der FUR Oulu ist das Multipolis-Projekt bisher nur bedingt erfolgreich gewesen. Hinsichtlich einer Vernetzung im nationalen bis globalen Maßstab beziehen sich die Erfolge nur auf die Region Oulu.

Als Folge ist innerhalb der betrachteten Region Nord-Finnland zurzeit weiterhin ein gegenläufiger Prozess von Entleerungstendenzen der Peripherie zugunsten eines rezenten Wachstums der FUR Oulu zu verzeichnen (vgl. Tab. 1). Unter der Annahme, dass die Bevölkerung Nord-Finnlands in Zukunft von ähnlichen Schrumpfungsprozessen betroffen sein wird, wie andere vergleichbare europäische Regionen auch, ist zu befürchten, dass sich die interregionalen Disparitäten weiterhin verstärken werden. Die Aufgabe des Erhaltes von Siedlungs-, Versorgungs- und Wirtschaftsstrukturen in der Peripherie Nordfinnlands wird aus dieser Sicht bestehen bleiben und wahrscheinlich erschwert werden. Selbst wenn es Oulu schaffen sollte, die Bevölkerungszahl durch inter- und intraregionale Migration zu erhalten, werden hier zusätzliche Aufgaben entstehen. Die Struktur der erwerbsfähigen Bevölkerung wird sich durch Alterungsprozesse der Gesamtbevölkerung hin zu einem hohen Anteil von über 65-Jährigen verschieben. Damit verändert sich einerseits das regionale ökonomische Potenzial, andererseits verändern sich auch die Ansprüche der Bevölkerung an spezifische Dienstleistungen (z.B. Freizeit-, Gesundheits-, Wohn- und Verkehrswirtschaft) (vgl. LOEFFELHOLZ u. RAPPEN 2002; LEHNER 2006). Weitere Investitionen zur Attraktivitätssteigerung der Region und Anpassung an sich wandelnde Ansprüche werden ebenso notwendig sein wie eine verstärkte Fokussierung auf eine strukturelle Vernetzung peripherer Polis-Standorte und

Integration in transnationale Netzwerke. Ob diese von Seiten privatwirtschaftlicher Initiativen übernommen werden, ist fraglich. Weitere staatliche Maßnahmen zur strukturellen Vorbereitung der Region auf die in Zukunft zu erwartenden Anforderungen in infrastrukturellen- und dienstleistungsbezogenen Handlungsfeldern werden notwendig werden, um die Bevölkerung zu halten und zusätzliche, hoch qualifizierte Arbeitskräfte zu locken. Damit ergibt sich die Schlussfolgerung, dass einerseits die laufenden Initiativen zur Innovationsförderung und wirtschaftlichen Konkurrenzfähigkeit nur punktuell erfolgreich sind, andererseits zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung stabilisierende Begleitmaßnahmen hinzukommen müssen.

Allerdings zeichnen sich seit Ende 2007/Anfang 2008 auch für das nordfinnische Oulu wirtschaftliche Gefährdungen ab, so kündigte der dort ansässige Papierhersteller Stora Enso, an dem der finnische Staat einen Anteil von 12,3 Prozent hält, die Schließung zweier Fabriken an. Auch die Schließung des Bochumer Nokia-Werkes hat zu einer Verunsicherung in Finnland geführt, da die von Nokia genannten Argumente für eine Schließung des Werkes ebenso für Werke in Finnland gelten könnten.

Diese Irritationen deuten darauf hin, dass auch mit einem hohen Aufwand an Fördermitteln der wirtschaftsstrukturelle Aufstieg einer Region in ihrer globalen Bedeutung nicht dauerhaft gesichert werden kann. Selbst mit besten ökonomischen, wissenstechnologischen und innovationsfördernden Rahmenbedingungen, wie sie in Finnland bestehen, ist offensichtlich der Erfolg einer künstlich herbeigeführten Entwicklung auch von Faktoren abhängig, die außerhalb der Einflussmöglichkeiten von Wirtschaftsförderung liegen.

Literatur

- AHOKANGAS, P., M. HYRY u. P. RÄSÄNEN (1999). Small Technology-based firms in a Fastgrowing Regional Cluster. *New England Journal of Entrepreneurship*. Vol. 2, S. 19-25.
- ANTIKAINEN, J., P. JURCZEC, P. VARTIAINEN u. U. WIBERG (2001): Bothnian Arc – Functional urban network. In: Kommunal- und regionalwissenschaftliche Arbeiten online (KrAO). URL: <http://www.tu-chemnitz.de/phil/europastudien/geographie/download/krao1.pdf> (01.03.2007)

- ASHEIM, B. u. A. ISAKSEN (2002): Regional innovation systems: The integration of local 'sticky' and global 'ubiquitous' knowledge. In: *Journal of Technology transfer* 27, S. 77-86
- BALTIC SEA REGION INTERREG III B (2005): The Baltic Sea Region INTERREG III B Neighbourhood Programme, 3. Auflage. Rostock.
- BATHELT, H. u. J. GLÜCKLER (2002): *Wirtschaftsgeographie*. Stuttgart.
- BÖHN, T. u. W. THOMI (2003): Knowledge Intensive Business Services in Regional Systems of Innovation – the Case of Southeast-Finland. URL: <http://wigeo.geo.uni-halle.de/Diskussionsbeiträge/diskussionsbeiträge.html> (01.03.2007)
- BRENNER, T. (2003): Policy Measures to Create Localised Industrial Clusters, In: BRENNER, T. u. D. FORNAHL (Hrsg.): *Cooperation, Networks, and Institutions on Regional Innovation Systems*. Cheltenham: Edward Elgar, S. 325-349.
- BRENNER, T. u. D. FORNAHL (2002): Politische Möglichkeiten und Maßnahmen zur Erzeugung lokaler branchenspezifischer Cluster. URL: http://www.unternehmen-region.de/_media/InnoRegio_Regionalspezifische_Cluster.pdf (12.03.2007).
- BUTZIN, B. (2000): Netzwerke, Kreative Milieus und Lernende Region: Perspektiven für die regionale Entwicklungsplanung?. *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie*, Jg. 44, Heft 3/4, S. 149-166.
- BUTZIN, B., M. FRANZ u. H.-P. NOLL (2006): Strukturwandel im Ruhrgebiet unter Schrumpfungsbedingungen. Patchwork-Management als Herausforderung. In: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie*, Jg. 50, Heft 3/4, S. 258-275.
- CENTRE OF EXPERTISE PROGRAMME (2007): Centres of Expertise Forum for Successful Innovations. URL: http://www.oske.net/in_english/ (19.02.2007)
- COOKE, P. (1996): The New Wave of Regional Innovation Networks: Analysis, Characteristics and Strategy. In: *Small business economics* 8, S. 159-171.
- DEPNER, H. u. H. BATHELT (2005): Exporting the German model: The establishment of a new automobile industry cluster in Shanghai, P.R. China. In: *Economic Geography* 81, S. 53-81.
- DONNELLY, T. u. M. HYRY (2004): Urban and Regional High Technologies: The Case of Oulu. In: *Local Economy*, Jg. 19, Heft 2, S. 134-149.
- ETZKOWITZ, H. (2003): Innovation in Innovation: The Triple Helix of University-Industry-Government Relations. In: *Social Science Information*, Vol. 42, No. 3, S. 293-337.
- ETZKOWITZ, H. u. L. LEYDESDORFF (2000): The dynamics of innovation from national systems and 'Mode 2' to a triple Helix of University – Industry – Government Relations. URL: <http://users.fmg.uva.nl/lleydesdorff/rp2000/> (28.02.2007)
- EUROSTAT (2005): Population projections 2004-2005. In: *ES News Release* 48/2005 8 April 2005.
- FRIES GUGGENHEIM, E. (Hrsg.) (2003): *AGORA XI Die lernende Region; Cedep Panorama Series 75*. Luxemburg.
- GANS, P. u. T. LEIBERT (2007): Zweiter demographischer Wandel in den EU-15-Staaten. In: *Geographische Rundschau*, Jg. 59, H. 2, S. 4-13.
- GLØERSEN, E., A. DUBOIS, A. COPUS u. C. SCHÜRMANN (2005): Northern peripheral, sparsely populated regions in the European Union. *Nordregio Report* 2005. Stockholm, S. 4.
- HEINTEL, M. (2004): Periphere Regionen in Finnland und Schweden. In: *Geographische Rundschau* 56, Heft 5, S. 24-29.
- HINGEL, A. (1992): Science, Technology and Community Cohesion. *FAST Occasional Paper* 300. Brüssel.
- ISDAHL, F.G. (2003): Lapland enchants all year round. Helsinki.
- JAUHIAINEN, J. (2004): Challenges for growing and declining Finnish towns and urban regions. URL: www.thilolang.de/projekte/sdz/magazin/0402/4Finland.htm (19.02.2007)
- JAUHIAINEN, J. (2006): Multipolis: High-technology Network in Northern Finland. In: *European Planning Studies*, Bd. 14, Heft 10, S. 1407-1428.
- JAUHIAINEN, J.S., K. ALA-RÄMI u. K. SUORSKA, (2004): Multipolis – teknologian, osaamisen ja Kehittämisen yhteistyöverkosto. *Sisäasiainministeriön julkaisu Alueellinen kehittäminen*.
- JAUHIAINEN, J.S. u. K. SUORSKA (2006): Management of Innovation Network: The Case of Multipolis. Paper presented in the PROACT conference, Tampere, 15.-17.-03.2006.
- KANGASHARJU, A. u. S. PEKKALA (2004): Increasing Regional Disparities in the 1990s: The Finnish Experience, Volume 38, Number 3, S. 255-267.
- KRUGMAN, P. (1992): *Geography and Trade*. Cambridge (MA).
- LEHNER, F. (2006): Die Gestaltung des Wandels – Regionalwirtschaft und Demographie im Ruhrgebiet. In: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie*, Jg. 50, Heft 3-4, S. 206-216.
- LOEFFELHOLZ, H.D. u. H. RAPPEN (2002): Demographischer Wandel im Ruhrgebiet. Bevölkerungsentwicklung und Kommunalfinanzen – ein Problem-aufriß. Essen.
- LUNDVALL, B. (1998): Why Study National Systems and National Styles of Innovations? In: *Technology Analysis & Strategic Management*, Jg. 10, No. 4, S. 407-421.
- MILITZ, E. (2001): Finnland: geographische Strukturen, Entwicklungen, Probleme. *Perthes Länderprofile*. Gotha, Stuttgart.
- MINISTRY OF INTERIOR (2007): Regional Centre Programme. URL: www.intermin.fi/intermin/hankkeet/aky/home.nsf/pages/indexeng (19.02.2007)
- MINISTRY OF SOCIAL AFFAIRS AND HEALTH (2006): Report on Social Affairs and Health 2006 – Summary". URL: www.stm.fi/Resource.phx/publishing/store/2006/03/aa1160480189258/passthru.pdf (10.12.2006)
- MINISTRY OF THE ENVIRONMENT (2006): Competitiveness, welfare and eco-efficiency. Perspectives for spatial structures and land use in Finland. Helsinki. URL: www.environment.fi/download.asp?contentid=55621&lan=EN (19.02.2007)
- MUSTIKKAMÄKI, N., K. VILJAMAA u. M. SOTARAUTA (2001): Urban Networks – spatial or issue-based: Some reflections from Finland. URL: www.sjoki.uta.fi/sente/netlibrary/paper_losz.pdf (19.02.2007)
- ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT (OECD) (2007): *PISA 2006 Science Competencies for Tomorrow's World*. Paris.
- OULU INNOVATION LTD. (2007): Multipolis Projects. URL: www.multipolis.com/index.php?296 (19.02.2007)
- PELTONEN, A. (2002): The Population in Finland. URL: <http://virtual.finland.fi/netcomm/news/showarticle.asp?intNWSAID=25785> (10.12.2006)
- RANTALA, O. (2001): Regional Economic Development in Finland in the 1990s and the Outlook to 2005. *Economy and Society* 2, S. 64-70.
- ROSENFELD, M.T.W., P. FRANZ u. G. HEIM-POLD (2006): Wo liegen die Ökonomischen Entwicklungskerne Ostdeutschlands? Ergebnisse einer Untersuchung

- zu den Branchenschwerpunkten, Unternehmensnetzwerken und innovativen Kompetenzfeldern in den ostdeutschen Regionen. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 9, S. 495-504.
- SAARI, S. (2006): Bridging Innovation Systems between Northern Finland and Sweden. Apposition paper presented for the 4th NRF Open Meeting in Oulu, Finland and Luleå, Sweden, October 5-8, 2006. URL: http://nrf.is/Open%20Meetings/Oulu%20Lulea%202006/Position%20Papers/Saari_4th%20NRF%20PP.pdf (01.03.2007)
- SCHEFF, J. (1999): Lernende Regionen. Regionale Netzwerke als Antwort auf globale Herausforderungen. Wien.
- SCHOLZ, F. (2004): Geographische Entwicklungsforschung. Methoden und Theorien. Berlin, Stuttgart.
- SCOTT, A.J. (1988): New Industrial Spaces: Flexible Production Organization and Regional Development in North America and Western Europe. London.
- SOTARAURA, M. u. R. LINAMAA (1999): Johtajuus kaupunkiseudun Kehittämisessä: Verkostojenjohtamisen osa-alueet ja huomion kohteet. (Management in urban developing sectors, observation targets and elements of managing networks). In: SOTARAURA, M. (Hrsg): Kaupunkiseutujen kilpailukyky ja johtaminen tietoyhteiskunnassa. (Urban Competitiveness and Management in Information Society) Suomen Kuntaliitto, Acta-sarja 106. Helsinki.
- STADT OULU HAUPTAMT (2006): Informationen über Oulu. URL: www.ouka.fi/city/german/pdf/informationenuberoulu06.pdf (08.03.2007)
- STATISTICS FINLAND (2006): Finland in Figures – Population. URL: http://tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto_en.html (11.12.2006)
- STATISTICS FINLAND (2007): Finland in Figures – Population. URL: www.stat.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto_en.html#projection (19.02.2007)
- STATISTICS FINLAND (2008): Finland in Figures – Population. URL: www.stat.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto_de.html (17.07.2008)
- STORPER, M. u. R. WALKER (1989): The Capitalist Imperative. Territory, Technology and Industrial Growth. New York, Oxford.
- WORLD ECONOMIC FORUM (2005): World Competitiveness Report 2004-2005. New York.
- YLINENPÄÄ, H. (2001): Science Parks, Clusters and Regional Development. Working Paper Luleå University of Technology, Department of Business Administration and Social Science, AR 2001:48. URL: www.ies.ltu.se/org/Rapporter/ar2001_48.pdf (19.02.2007)

Dr. MARTIN FRANZ
Philipps-Universität Marburg
Fachbereich Geographie
Deutschhausstraße 10
35032 Marburg
Martin.Franz@staff.uni-marburg.de

Dr. RAIMUND PAHS
Geographisches Institut der Ruhr-Universität Bochum
Raumforschung und Regionalentwicklung
Gebäude NA Raum 7/170
44780 Bochum
Raimund.Pahs@rub.de